Disciplina: Genetica comportamentului uman
Titular disciplină: Dr. Corneliu Stanciu
Gradul didactic: conf.univ.
Facultatea: Psihologie
Catedra: Psihologie
Nr. de ore: 2 / **1 –** semetrul I

Obiective: Reconsiderarea unora dintre paradigmele şi conceptele darwiniste, neodarwiniste, pavloviste, lorenziste şi behavioriste din domeniul etologiei, în scopul deprinderii cursanților cu gândirea liberă de prejudecăți; formarea unei concepții ştiințifice moderne privind mecanismele ce stau la baza comportamentului uman şi deosebirea fundamentală dintre acesta şi comportamentul animal; asigurarea unei baze ştiințifice solide şi moderne în abordarea disciplinelor cu caracter aplicativ din domeniul psiho-pedagogic şi social.

SINTEZA CURSULUI

Prolegomena

Etologia (gr. ethos = morav, obicei, atitudine) este o ramură a ştiințelor psiho-sociale care studiază comportamentul animal (deosbit profund de cel uman) şi uman (inițial, etologia avea ca obiect exclusiv comportamentul animal). Includerea în obiectul aceleaşi ramuri ştiințifice – etologia – a comportamentelor ființelor din cele două domenii atât de diferite, cel animal şi cel uman, o considerăm total nepotrivită, păgubitoare chiar, dacă judecăm lucrurile din perspectiva devenirii lumii materiale şi spirituale. Dacă, începând cu Konrad Lorenz (ca să ne referim la cel mai fervent susținător al ideii), acest demers urmărea înocularea ideii de *continuitate* (şi nu numai!) între lumea animală şi cea umană, în baza celor mai recente cercetări ştiințifice, ne simțim, moralmente, obligați să respingem cu vehemență o astfel de opinie. Lumea umană nu este „un altfel" de lume animală (prea ne domină definiția dată omului de către stagirit!), ci „un altceva" decât aceasta! Or, tocmai acesta este motivul esențial pentru care am denumit disciplina de care ne ocupăm – Etologie *comparată*: să evidențiem deosebirile *fundamentale* dintre comportamentul animal şi comportamentul uman; la rigoare, ar fi trebuit să vorbim despre două discipline: Etologia animală (bio-psihologică) şi Etologia umană (bio-psiho-socio-culturală).

Ar putea fi adusă obiecția -desigur, pertinentă- că procesele şi fenomenele de ordin superior pot fi mai bine şi mai uşor înțelese dacă se porneşte de la cunoaşterea proceselor şi fenomenelor *de acelaşi gen*, dar mai simple, aflate mai jos pe scara devenirii. Nimeni nu poate contesta avantajul unui asemenea demers. Ne-o dovedeşte Levi-Strauss, printre alții: pentru a înțelege societatea umană actuală, el coboară la societatea totemică, arhaică. Da, dar societatea totemică era *tot societate umană*, şi nu de alt gen; acesta este motivul pentru care Levi-Strauss nu a coborât la legitățile specifice animalelor "sociale" (albine, termite etc. care nu au nimic comun cu « socialul » uman). Meritul lui constă tocmai în aceea că a înțeles cât de gravă poate fi greşala extrapolării legităților dintr-o lume în alta.

Comportamentul (potrivit Dicționarului de Psihologie Larousse 2000) reprezintă "conduita unui subiect luat în considerare într-un anumit mediu şi într-o unitate de timp dată." Într-o altă exprimare, comportamentul reprezintă « ansamblul manifestărilor obiective ale animalelor şi oamenilor prin care se exteriorizează viața psihică » (şi rațională, în cazul omului, adăugăm noi). Dacă ar fi să admitem "ad literam" aceste definiții, atunci s-ar impune ca psihoterapia, ca să nu ne referim la zone mai profunde ale psihologiei, să fie considerată o impostură. În primul rând, trăirea nu se desfăşoară într-o secțiune a timpului, adică doar în clipa prezentă, ci într-un *segment temporal*, care cuprinde, deopotrivă, trecutul, prezentul şi viitorul. În al doilea rând, în baza aceluiaşi raționament, mediul în care se manifestă un anumit comportament nu este unul omogen, dat la un moment anume, ci el reprezintă "sinteza" percepțiilor, asocierilor, semnificațiilor şi raționamentelor izvorâte din viața deja trăită, din cea prezentă şi din cea proiectată a subiectului considerat. În al treilea rând, viața psihică a unui subiect, de cele mai multe ori, nu se exteriorizează obiectiv, ci dimpotrivă şi, din acest motiv, ea trebuie sondată şi adusă la "suprafață" prin tehnici speciale.

C U P R I N S

(fiecare temă durează două ore de curs)

I. Cauzalitate şi motivație în etologie

Un obiect sau un proces se numeşte *cauză* când precede şi produce cu necesitate un alt obiect sau proces denumit *efect.* (Cu stupoare am constatat, la un logician de prestigiu –este vorba despre von Wright, 1995-, punerea efectului înaintea cauzei, caz considerat de el ca unic în realitate, ceea ce, considerăm noi, reprezintă o eroare de gândire). Atât în plan fenomenologic, cât şi procesual, comportamentul este un fenomen cauzal, dând termenului « cauză » un înțeles mai general.

Mai mult decât în oricare alt domeniu, în etologie trebuie să facem distincție între tipurile de cauze, cu atât mai mult cu cât, în această zonă științifică, interpretările eronate pot conduce la grave consecințe. Din perspectiva celor ce ne interesează, cauzele pot fi împărțite în două mari categorii: cauze *eficiente* şi cauze *declanşatoare*. Pentru a simplifica lucrurile, să dăm un exemplu dintr-un domeniu mai accesibil. Pentru gândirea comună, cauza plecării proiectilului din armă este apăsarea pe trăgaci. În realitate, însă, cauza *eficientă* a plecării proiectilului este presiunea de gaze dezvoltată de aprinderea pulberii din cartuş, celelalte procese fiind, în raport cu plecarea proiectilului, cauze *declanşatoare* în trepte: apăsarea pe trăgaci –deşi ea este cauza eficientă a eliberării cuiului percutor al capsei-, detonarea capsei –deşi ea este cauza eficientă a aprinderii pulberii-, aprinderea pulberii –abia aceasta fiind cauza eficientă a generării presiunii de gaze care elimină proiectilul. În domeniul de care ne ocupăm, comportamentul, independent de categorie, are *o singură cauză eficientă* (cea de la capătul inițial al lanțului cauzal), aceasta fiind reprezentată de atingerea unui anumit nivel al entropiei la care se menține homeostazia globală (în cazul ființei umane –homeostzie bio-psiho-socio-culturlă), şi mai multe cauze declanşatoare, acestea putând să fie considerate drept « motivații secundare » sau aparente. O asemenea problemă este esențială pentru psihoterapeuți: arta lor constă tocmai în descoperirea cauzei eficiente prin analiza celei declanşatoare (motivație aparentă).

Motivația eficientă se institue ca o forță ce dinamizează actele comportamentale. Stabilirea cu precizie a spațiului şi timpului dinspre care acționează motivația constitue adevărata măiestrie a psihoterapeutului; pentru că unele motivații îşi au originea în prezent, altele în trecut –de cele mai multe ori în trecutul foarte indepărtat, chiar în viața intrauterină-, iar altele în viitor (scopuri, aspirații). Faptul că scopul, care este o proiecție în viitor, poate constitui o motivație, nu trebuie să conducă la concluzia greşită că efectul anticipează cauza: scopul, deşi este o proiecție în timpul ce va să vină, el este *stabilit* înaintea acțiunii ce urmează a-l împlini.

În ceea ce priveşte stabilirea unei tipologii a motivațiilor facem precizarea că aceasta nu este posibilă decât *exclusiv* din punct de vedere didactic, realitatea ființei

umane fiind mult mai compexă decât poate să pară la o primă privire. Pornind de la quadridimensionalitatea ființei umane, motivațiile pot fi de tip biologic, psihologic, social şi cultural (desigur, disocierea ultimelor două dimensiuni trebuie privită tot din perspectivă didactică, socialul făcând parte din cultură, ca tot ceea ce omul adaugă Naturii, inclusiv proprie-i naturi). Pentru a ne face mai bine înțeleşi, să dăm un exemplu la îndemână : comportamentul alimentar (deşi acesta ține mai mult de « codul bunelor maniere » decât de etologia autentică). În esență, motivația lui aparține tipului biologic întrucât face posibilă alimentarea cu substanțe nutritive a celulelor ce compun organismul, ele fiind singurele entități capabile de metabolism întru devenire (celula este singurul sistem viu tocmai din acest motiv ; organismul pluricelular, inclusiv cel uman, neavând un metabolism propriu, altul decât cel al elulelor sale, nu este un sistem viu în sine şi prin sine ; spunem, însă, că el este viu numai întrucât este format din sisteme vii – celulele). În acelaşi timp, şi cu un pronunțat caracter istoric, comportamentul alimentar deține şi celelalte trei tipuri de motivații : psihologică (plăcerea determinând preferințele culinare, satisfacerea simțului estetic prin aranjament, formă, colorit etc.), socială (calitatea, diversitatea produselor, ambientul şi momentul în care acestea sunt servite definesc nu numai condiția noastră socială, ci şi abilitățile de care dispunem în stabilirea relațiilor interpersonale, de grup, sociale, în general, ca premize ale atingerii scopurilor urmărite etc.) şi culturală (arta culinară, adecvarea veselei si tacâmului la preparatele servite, temele de discuție cu convivii şi tonul folosit, fundalul muzical ales, ținuta vestimentară, modul de a mânca etc).

II. Finalitatea actelor comportamentale

Sistemul viu –animal sau uman- este un *sistem termodinamic deschis*. Existența şi devenirea lui sunt condiționate de două mărimi: *homeostazia*, care este o mărime ce caracterizează starea de moment a sistemului în raport cu mediul propriu de viață, şi *entropia*, care caracterizează evoluția (dinamica) lui în timp. Homeostazia nu este o mărime divizată, ci una globală şi, din acest motiv, este total greşit să vorbim despre homestazia calciului plasmatic, a glucozei, a temperaturii corpului etc. De asemenea, homeostazia nu este o mărime scalară: ea nu poate fi nici mai mare, nici mai mică; ea este, sau nu este! Homeostazia este o mărime ce caracterizează starea sistemului în întregul său, iar *în cazul omului*, ea vizează toate cele patru dimensiuni ale sale: biologică, psihologică, socială şi culturală, fiind "resimțită" ca *o stare generală de bine* (concordantă cu mediul de viață dat), stare generatoare a sentimentului de împăcare cu lumea şi cu sine (ceea ce unii numesc « fericire », uitând că fericirea nu înseamnă atingerea unei ținte, ci chiar drumul până la ea) . Nu poate exista homeostazie doar în plan biologic, dacă homeostazie nu există în plan psihologic, social şi cultural. Dar, pentru a fi menținută, homeostazia presupune cheltuială de energie. Din acest motiv, homeostazia diverselor organisme diferă funcție tocmai de cheltuiala energetică necesară menținerii ei. În ultimă şi succintă analiză, homeostazia, sub aspect energetic, semnifică

nivelul adaptării la mediu. Or, tocmai de aceea este absurd să ne punem întrebarea dacă, date fiind pozițiile lor diferite pe scara evolutivă, mamiferul este mai bine adaptat la mediu decât peştele. Desigur, fiecare este tot atât de bine adaptat la *propriul mediu* de viață, numai că ceea ce diferă este prețul energetic plătit de fiecare pentru menținerea propriei homeostazii în acele condiții, întrucât nivelul entropiei mamiferului este inferior celui al peştelui.

După cum cauzele pot fi eficiente sau declanşatoare, şi motivațiile comportamentelor, care, în general, au *finalitate adaptativă*, pot fi reale (eficiente) sau aparente (declanşatoare, de un nivel sau altul). Pentru actele comportamentale, cauza eficientă, sau motivația reală, majoră este *unică*, atât pentru animal, cât şi pentru om: *asigurarea homeostaziei* la *niveluri joase ale entropiei*. Dacă homeostazia este o mărime globală şi nu una secvențială, aceasta nu înseamnă că ea nu poate fi abolită dintr-o direcție sau alta: biologică, psihologică, socială sau culturală. Spre exemplu, depresia psihică conduce la abolirea homeostaziei globale (nu doar psihice) prin aceea că determină o depresie şi a sistemului imunitar, aceasta conducând la afectarea stării de sănătate, sănătatea precară reduce interesul pentru cultură (sau îi deturnează sensul) şi modifică relațiile sociale. În mod similar, un eşec în plan social determină "trăiri" negative în plan psihic, acestea influențând negativ şi celelalte planuri ale existenței. Ceea ce este important de reținut este faptul că dimensiunea psihică a ființei umane –poate tocmai pentru că operează pe baza principiului hedonic aflat sub « lumina » conştiinței (animalele nu au conştiință, ci doar *conştiență*)- este cea mai importantă cale de abolire a homeostaziei acesteia; de aici derivă şi enorma importanță a selectării şi individualizării tehnicilor de psihoterapie în conformitate cu specificul individual al fiecărui subiect. Afirmând că motivația ultimă pentru oricare dintre comportamentele umane este restabilirea şi întreținerea homeostaziei la valori joase ale entropiei, suntem conştienți că ne situăm exclusiv la nivelul principiilor de bază ale etologiei şi, din acest motiv, ne simțim obligați să transferăm discuția în sfera concretului.

Pornind de la etimologia cuvântului, cei mai mulți înțeleg prin homeostazia ca proces păstrarea, prin diverse mecanisme, la valori cvasiconstante a *parametrilor de stare,* de regulă pur biologici, ai organismului în circumstanțele variabile oferite de mediu. Eroarea comisă prin acest mod de gândire poate fi demonstrată prin cele mai banale exemple : frevența cardiacă în stare de repaus este de aproximativ 70 pulsații/minut, iar în condiții de efort fizic maximal de 180 pulsații/minut ; valoarea glicemiei este în repaus total de aproximativ 80 mg%, în timp ce în perioadele postprandială, de stress sau de început al unui efort fizic intens de 140 mg% ; față de aceeaşi persoană aflată într-o anumita ipostază putem manifesta, în anumite circumstanțe, simpatie sau, în altele, antipatie, respectiv, admirație sau invidie etc. Iată de ce, discuția pe acest palier trebuie să înceapă cu definirea corectă a termenilor ştiințifici utilizați.

Organismul individual (dar nu numai, ci şi cuplul familial, grupul social, societatea în ansamblul ei, considerate ca entități) care, în calitatea lui de sistem deschis, pretinde satisfacerea anumitor cerințe (necesități, trebuințe existențiale), formează, împreună cu mediul, în calitatea lui de ofertant pentru acele cerințe, un *sistem termodinamic*, în interiorul căruia aceste două componente au viteze de evoluție (în sens

de dinamică) ale propriilor parametrii de stare în mod necesar diferite. În timp ce viteza de evoluție a parametrilor de stare specifici mediului (Vm) este redusă, cea a parametrilor de stare specifici organismului (Vo) este ridicată. Într-o exprimare mai succintă : în timp ce una dintre componente (mediul) se află într-o anumită stare, cea de a doua componentă (organismul) trece printr-o mulțime de stări posibile. Existența în condiții optime a *sistemului termodinamic* (în speță, a sistemului viu, a cuplului, grupului etc.) este dependentă *în mod direct* de *cvasiconstanța valorii raportului* dintre viteza de evoluție a parametrilor de stare ai mediului (Vm) şi viteza de evoluție a parametrilor de stare ai organismului (Vo), valoare ce trebuie să fie subunitară (Vm/Vo≈k). Or, tocmai această valoare cvasiconstantă a raportului Vm/Vo reprezintă, în fapt, homeostazia.După cum bine s-a înțeles, în menținerea homeostaziei astfel definită organismului (cuplului, grupului social etc.) îi revine un rol activ (la om şi rațional), în timp ce mediului unul pasiv. Trebuie remarcat faptul că în împrejurarea în care dinamica ofertelor mediului este prea lentă în raport cu cerințele organismului (cuplului, grupului social etc.), acesta intervine în mod activ şi rațioal în direcția modificării ritmului acestora, aducând-ul cât mai aproape de ritmul optim (antropizarea mediului, cultura, civilizația). Desigur, reuşita omului în acest demers nu este întotdeauna garantată (între Sisif şi Prometeu nu există decât un pas). La un nivel inferior şi unele animale întreprind acțiuni similare de adaptare a mediului la cerințele proprii (construirea de cuiburi, vizuini etc.). Cu alte cuvinte, homeostazia nu reprezintă prezervarea la valori cvasiconstante de către organism a propriilor parametrii de stare în circumstanțe variabile de mediu, ci permanenta lor adecvare la acestea sau/şi adaptarea mediului la nevoile proprii sau, cînd aceasta nu este posibilă, căutarea unui alt mediu mai potrivit cerințelor sale.

Pentru a simplifica lucrurile facem precizarea că parametrii de stare ai organismului (cuplului, grupului social etc.) sunt funcție directă de satisfacerea cerințelor acestuia (necesități, trebuințe, aspirații etc.), cerințe adresate mediului de viață, ai căror parametrii de stare se institue ca oferte (mijloace, modalități, condiții etc.) pentru cel dintâi. Când un individ îşi satbileşte un anume ideal de viață, mai cu seamă în perioada adolescenței, el nu face decât să prefigureze un anume *nivel de aşteptare* pentru satisfacerea aspirațiilor sale. În fapt, prin aceasta el semnează un cec în alb, circumstanțele viitoare putînd să-i fie mai mult sau mai puțin favorabile sau potrivnice. Trecând la punerea în operă a idealului « visat », poate constata că mediul (socio-politico-economic şi cultural, în primul rînd) nu-i oferă condițiile optime pentru aceasta. În acel « moment » (marcat de primele confruntări cu consecințele negative ale acestui dezacord), homeostazia este abolită şi individul intră într-o stare de derută ce se accentuează cu trecerea timpului (nu se mai simte împăcat cu lumea, dar nici cu sine) şi oscilează între adoptarea unuia sau altuia dintre comportamentele pe care le consideră posibile : acceptarea unei vieți ce nu-i aparține întrucât nu corespunde cu idealul « visat » (ceea ce echivalează cu o sinucidere morală şi subscrierea la statutul de « cadavru viu »); lupta deschisă (în varii modalități) în vederea schimbării mediului (societății) în conformitate cu aspirațiile sale (unul îpotriva tuturor) ; refuzul acestor două variante, din motive de cele mai multe ori nici de el înțelese, şi eşuarea în forme comportamentale diferite prin care se autoexclude din lumea normalului (izolarea de lume, refugierea în lectură [lectura ca drog], *refugierea în depresie*, în consumul de alcool, de droguri, agresivitatea, suicidul). Şi toate acestea în tendința redobândirii homeostaziei, a stării de împăcare cu lumea şi cu sine ! Cu certitudine, omul ajuns într-o asemenea situație nu-şi

pune problema homeostaziei, ci caută să-şi explice (justifice) eşecul prin diverse proiecții, de cele mai multe ori greşit orientate, ceea ce afectează grav comportamentele în toate cele patru dimensiuni ale sale : biologică, psihologică, socială şi culturală. Desigur, la acest punct al discuției trebuie precizat faptul că stabilirea şi prezervarea homeostaziei, generatoare a sentimentului de împăcare cu lumea şi cu sine (« fericirea »), sunt direct dependente **şi** de *nivelul de aşteptare* al individului (cuplului, grupului etc.), nu numai de condițiile de mediu, cunoscând că, în fapt, homeostazia exprimă un raport între *cerințe* (nivel de aşteptare în cele patru dimensiuni ale sale) şi *oferte* (condițiile de mediu). Situația poate fi comparată cu aceeaa a atletului săritor la înălțime : sunt indivizi (cupluri, grupuri etc.) care îşi fixează ştacheta la 1 m înălțime, ceea ce le asigură reuşita încă de la prima încercare –aceştia sunt falşii fericiți-, alții care o fixează la 3 m înălțime, ceea ce conduce la eşec perpetuu –aceştia sunt falşii nefericiți.Individul rațioal, realist îşi plasează ştacheta la 1,5 m înălțime, o doboară de câteva ori, dar până la urmă reuşeşte ; după mai multe încercări reuşite, o ridică cu cîțiva cm şi, după câteva nereuşite, o trece din nou, ceea ce îi sporeşte încrederea în sine şi îi dă posibilitatea să o ridice mereu cîte puțin şi să se învingă, de fapt, pe sine, desigur, nu fără eşecurile inerente, dar efemere, ale fiecărui nou început. Abia de aici provine adevărata fericire ! Succesiunea aceasta : nereuşită-reuşită-nereuşită-reuşită... este plastic surprinsă de Brâncuşi în « Coloana fără sfârşit », din care trebuie să desprindem şi alte două semnificative detalii : dispunerea ei pe verticală, sugerând aspirația spre devenire, şi capătul superior deschis, sugerând optimismul.

III. Instinct şi învățare : continuitate şi discontinuitate în determinarea comportamentelor

Din adevărul că dimensiunea psihică a ființei vii (animală sau umană) este apanajul sistemului neuroendocrin (cu rol integrator) ajuns la un anumit grad de dezvoltare (nu toate organismele animale au psihic, acesta apărând odată cu geneza analizatorilor), decurg două concluzii importante în privința sistemului nervos: prima, este aceea că actele comportamentale, fiind ansambluri –mai mult sau mai puțin complicate- de acte reflexe, implică *existența anumitor* circuite neuronale (arcuri reflexe de complexitate diferită) şi, a doua, că finalitatea existenței circuitelor neuronale, deci a existenței neuronilor, este dublă. Studiul dezvoltării ontogenetice demonstrează că circuitele neuronale existente în sistemul nervos al omului (şi animalului) adult sunt de două tipuri: circuite neuronale *cu funcție prestabilită genetic* (cu care organismul se naşte), acestea asigurând realizarea *acțiunilor reflexe înnăscute (noncomportamentale) prin care devine posibilă existența individuală*, inclusiv arhetipurile de gândire descrise de Piaget (nu însă şi componentele-simbol ale "memoriei colective" presupuse de Jung, care nu sunt suficient susținute de dovezi ştiințifice autentice), ele fiind stabile si *comune* tuturor membrilor speciei respective, şi circuite neuronale *în construcție prin experiență*,

acestea asigurând realizarea *acțiunilor comportamentale învățate,* prin care se asigură adaptarea, ele având un caracter modular exclusiv *individual.*

Dacă numărul şi calitatea neuronilor din circuitele *prestabilite genetic* sunt, pentru o anumită generație, mereu aceleaşi, numărul şi calitatea neuronilor din circuitele *în construcție* prin experiență sunt remarcabil variabile de la un individ la altul, de la o generație la alta, şi de la o etapă la alta a existenței. Când vorbim despre neuronii variabili cantitativ si calitativ, facem referire, desigur, exclusiv la *neuronii intercalari*, nu şi la cei senzitivi (din zonele primare) sau efectori, ei făcând parte ***şi*** din prima categorie (circuitele neuronale din cele două categorii nu sunt izolate unele de altele, ci ele interferă chiar la nivelul neuronilor senzitivi şi efectori).

Până la pubertate (aproximativ), neuronii intercalari se divid permanent şi oarecum haotic, fără nici o regulă prestabilită, ducând la apariția unui număr redundant aproape "in extremis", la un conglomerat neuronal fără structură (adică fără relații sinaptice între ei). Cum dintre miliardele de neuroni din sistem nu există nici măcar unul singur autonom, adică neinclus în cel puțin un arc reflex, se pune următoarea întrebare : cum « ştiu » neuronii nou apăruți cu care alți neuroni să stabilească relații sinaptice, astfel încât, prin aceasta, să realizeze circuite componente ale unor arcuri reflexe utile integrării organismului prin comportamente? Deşi comparația poate părea nepotrivită, totuşi, ea este extrem de sugestivă: totalitatea acestor neuroni constitue la început un conglomerat similar "blocului de marmură" în care stagiritul spunea că, potențial, zace orice statuie posibilă (în funcție de dimensiunile blocului, adică de numărul neuronilor), meritul sculptorului nefiind decât acela de a înlătura ceea ce este în plus. Abia experiența de viață se va institui în calitate de "sculptor" şi va face ca, prin stabilirea de relații interneuronale circuitare (sinaptice), din acest conglomerat neuronal să fie "pusă în valoare statuia" personală. Cu alte cuvinte, din mulțimea redundantă şi amorfă de neuroni inițial formați se vor selecta numai *cei care au fost suficient şi semnificativ solicitați* prin experiență individuală (directă sau mediată) în realizarea anumitor acte reflexe de complexitate diferită, acte ce conferă conținut comportamentelor, restul neuronilor (nesolicitați) fiind înlăturați prin moarte naturală, un fel de « sinucidere » *(apoptoză*). De vreme ce dezvăluirea "statuii"(constituirea şi consolidarea noilor circuite) din acest bloc neuronal amorf se face exclusiv prin învățare (experiență), neuronii nesolicitați în acest mod fiind înlăturați prin apoptoză, şi întrucât tocmai aceste noi circuite conferă suportul material al comportamentelor, se deduce ca acestea **nu pot să fie înnăscute**, **ci doar învățate .** Învățarea, nemijlocită sau mediată, are, deci, rolul de « sculptor », şi ea nu este posibilă în afara procesului de memorare.

Cu privire la procesul de memorare, ca mecanism intim, ştiința nu are încă nici un răspuns pertinent. În ceea ce priveşte modalitățile de învățare, se consideră că acestea sunt de două tipuri: *neasociativ*, habituarea şi senzitizarea (specifice organismelor inferioare), şi *asociativ :* condiționarea simplă (pavloviană) şi condiționarea complexă operaționala (skinneriană), (specifice organismelor superior organizate), deşi distincția logică între aceste tipuri de învățare este extrem de vagă : habituarea, senzitizarea şi condiționarea skinneriană nefiind *altceva,* ci *alte feluri* de interpretare a aceleaşi realități : *condiționarea simplă.* Cu alte cuvinte, cei ce susțin învățarea neasociativă, şi asociativă skinneriană, nu aduc nimic nou față de Pavlov în explicarea esenței

problemei, ci doar pun în evidență alte modalități *tehnice* de a demonstra aceeaşi realitate !

IV. Bazele biologice ale instinctelor : pattern-uri preformate

Pentru ca un organism individual să poată exista ca sistem viu (în înțelesul celor de mai sus) el trebuie să se dovedească a fi în stare să asigure *condițiile necesare* realizării metabolismului la nivelul celulelor sale (singurele entități vii cu adevărat, tocmai întrucât sunt singurele capabile să metabolizeze). Ceea ce revine ca sarcină sistemelor de organe ale organismului pluricelular (digestiv, respirator, excretor etc.) este realizarea şi întreținerea homeostaziei lichidului interstițial, fără de care metabolismul celulelor, inclusiv ale celor proprii, este de neconceput, acest lichid constituind chiar mediul intim de viață al acestora. Se deduce, astfel, că sistemele de organe ale organismului pluricelular nu au decât valoarea de sisteme homeostazice aservite celulelor care compun organismul, şi, de asemenea, că ele nu realizează un metabolism al întregului, altul decât al celulelor sale –care nu există- , ci doar îl condiționează pe cel de la nivelul acestora. Deci, aceste sisteme nu determină existența viului, ci abia o fac posibilă.

Puse în fața unor solicitări de intensitate şi durată diferite din partea mediului extern (sau intern), se deduce că activitatea sistemelor homeostazice ale organismului trebuie să fie permanent pusă în acord cu acestea, adică să fie integrată. Această integrare cade în sarcina sistemului neuroendocrin (integrator). Referindu-ne doar la componenta neurală a acestui sistem, vom înțelege de ce este imperios necesară preformarea în ontogeneză a circuitelor neuronale (arcuri reflexe) implicate în integrarea internă a organismului. Acestea sunt arcurile rflexe (circuite neuronale) *înnăscute* (şi standardizate) care deservesc funcțiile fiziologice existențiale şi care nu fac parte din comportamentele propriu-zise (care sunt învățate) decât ca *modalități* de împlinire a fazelor inițială (de cele mai multe ori) şi finală (întotdeauna), dar nu ca *factori determinanți.* Pentru facilitarea înțelegerii acestor probleme vom analiza, prin simplificare maximă, un exemplu îndeobşte cunoscut: comportamentul alimentar cu determinare pur biologică. Majoritatea celor care discută despre această problemă consideră că *motivația* în baza căreia este declanşat comportamentul alimentar o reprezintă *starea de foame* (stare şi nu senzație, întrucât la generarea ei participă mai mulți analizatori). În realitate însă, ceea ce numim foame nu reprezintă altceva decât *semnalul* (“soneria”) adresat centrilor sistemului integrator (pe calea unor circuite neuronale înnăscute) prin care acesta este informat că *homeostazia* generală a organismului a fost abolită (aceasta fiind *motivația* reală) pe calea dimensiunii biologice: scăderea concentrațiilor substanțelor organice în plasma sanguină, substanțe necesare realizării metabolismului (exclusiv la nivel celular). Generarea acestor semnale cade în sarcina unor senzori, sau receptori (dendrite ale neuronilor senzitivi), specializați în sesizarea variațiilor concentrațiilor substanțelor organice şi anorganice din plasmă. Aceşti senzori sunt situați “strategic” în peretele crosei aortice, astfel încât, centrii nervoşi află

despre asemenea variații chiar în momentul în care sângele părăseşte ventriculul stâng (întrucât, pe dendritele şi axonii cu mielină potențialele de acțiune se propagă cu o viteză de peste 600 km/h !, semnalele ajung la centru aproape instantaneu). Asemenea semnale (ca şi cele cu originea la nivelul sinusului carotidian) ajunse la nivelul centrilor nervoşi superiori nu generează senzații (deci nu sunt conştientizate), ci o stare generală de disconfort, uneori vecină cu leşinul (în hipoglicemie, de exemplu). Desigur, la aceste semnale se adaugă altele, cu originea în pereții stomacului, semnificația lor fiind alta : « stomacul este gol ! ». Aceste semnale sunt generate de uşoare iritări ale pereților gastrici, ceea ce provoacă senzații conştientizate de durere. Sumate, aceste semnale cu origini diferite, generează starea de foame, în baza căreia centrii nervoşi dau comenzi de declanşare a comportamentului alimentar (pe circuite neuronale constituite prin experiență, prin învățare) : căutarea hranei, prehensiunea, masticația, comportament ce se încheie odată cu deglutiția.

Că actele comportamentale sunt învățate (prin experiență directă sau mediată) şi nu înnăscute este un adevăr ce poate fi susținut prin numeroase exemple provenite atât de la animale, cât şi de la ființa umană. Că unele comportamente sunt învățate prin imitare, nu schimbă esența problemei, imitarea fiind o formă mai subtilă a condiționării.

V. Învățarea prin condiționare

Experimentele lui Pavlov, prin care se obține salivarea condționată la un semnal sonor care precede alimentul, sunt prea cunoscute pentru a mai fi analizate în acest context. Condiționarea de acest tip implică relația temporală dintre cei doi stimuli, ceea ce simplifica mult realitatea din afara laboratorului. Iată un exemplu în care este implicată relația spațială. Într-un bazin de formă cilindrică, în care se află apă netransparentă (adăugând o substanță insolubilă care dispersează), se fixează pe peretele interior, în poziție orizontală, la 2-3 cm sub nivelul lichidului, o mică platformă din plastic transparent. Se plasează un şoricel în mijlocul bazinului, astfel încât capul să fie orientat într-o anume direcție. Apa fiind adâncă, animalul înoată disperat în toate direcțiile încercând să se salveze. Din pură întâmpare, nimereşte platforma de plastic pe care nu avea cum să o repereze vizual. Se aşază pe ea « fericit », considerându-se salvat. Experimentatorul îl ia de pe platformă, repetînd manevra inițială, dar îl aşază în centrul bazinului cu capul orientat în altă direcție. Înnotul animalului este şi de această dată tot atât de disperat şi haotic ca la prima probă şi, tot din întâmplare, nimereşte platforma şi se salvează. Se repetă manevra, dar de fiecare dată capul este orientat pe altă direcție. După mai multe astfel de manevre, indiferent de orientarea capului, animalul executa în mijlocul bazinului cîteva mişcări şi se îndrepta, fără panică, direct spre platforma pe care nu o putea vedea. Explicația : pe pereții din laborator se aflau diverse planşe, iar animalul a asociat poziția platformei cu poziția unei anume planşe (colorit, forma desenului etc.). Verificarea a fost simplă : mutând « planşa reper » pe un alt perete, animalul aşezat în bazin s-a îndreptat în direcția planşei, dar nu spre platforma salvatoare şi a fost obligat să înnoate haotic, ca şi la primele manevre.

Învățarea asociativă poate determina un răspuns condiționat şi din partea unor mecanisme vegetative, mult mai complexe decât cele somato-motorii. Unui pacient cu hipertensiune arterială i se administrează zilnic medicația hipotensoare într-o rezervă din clinică, rezervă în care fondul sonor, discret şi permanent, era de fiecare dată acelaşi: fragmente dintr-un *anume* concert simfonic. După mai multe zile de asociere între acest fond sonor şi medicație, pacientul este lăsat într-o zi să aştepte tratamentul câteva zeci de minute, dar în prezența aceluiaşi fond muzical, după care i se măsoară tensiunea arterială, înainte de aplicarea tratamentului. Valoarea acesteia era foarte apropiată de cea normală, deşi nu se administrase medicația hipotensoare.

Un exemplu de învățare prin condiționare mediată. O căprioară paşte liniştită într-o poieniță, asaltată fiind de o serie întreagă de stimuli olfactivi (miros de flori, de frunze uscate etc.), auditivi (ciripit de păsări, foşnetul pădurii etc.), vizuali (tot ce o înconjoară). La un moment dat, simte un miros *foarte slab*, dar extrem de semnificativ -mirosul de lup : renunță la hrană şi fuge în direcție opusă. Cum s-a realizat condiționarea în acest caz ? Este oare obligatoriu să implicăm ipoteza că *acea* căprioară a fost atacată în trecut de lup şi, din fericire, a scăpat, dobândind astfel experiență? Desigur, nu! Explicația: pe când era pui, îşi însoțea mama la păscut ; cînd căprioara matură simțea mirosul de lup, fugea în sens opus, iar puiul îşi urma mama (imprinting). După câteva repetări ale scenariului, puiul a asociat acel miros cu iminența unui mare pericol din fața căruia trebuie să se retragă prin fugă. Dar căprioara-mamă de unde a învățat ? De la mama ei. Desigur, cândva în trecut, a trebuit să existe cel puțin un exemplar care să fi trecut printr-o asemenea experiență dramatică, din care s-a salvat. Deci, teama de duşmanii potențiali se învață prin experiență directă sau mediată. E.Racoviță relata că, în expediția din antarctica (1897-1899), intra în grupurile de pinguini şi îi mîngâia chiar, fără ca aceştia să manifeste sentimentul de teamă, în vreme ce în zilele noastre ei se refugiază în apă îndată ce văd o ființă umană apropiindu-se. Explicația rezidă în vânarea exagerată a acestor păsări nezburătoare.

Din exemplele de mai sus, nu trebuie să se ajungă la concluzia greşită că învățarea asociativă (condiționarea) implică doar doi stimuli (ex. : clopoțelul şi hrana). În marea majoritate a cazurilor din viața concretă (orice experiment reprezintă o simplificare a realitățíi), condiționarea presupune asocierea repetată, într-o *ordine stabilă în timp*, a unui număr mare de « stimuli » diferiți (procese, factori, etape etc.), răspunsul final al organismului (reuşita acțiunii) obținându-se abia la capătul final al acestei înlănțuiri. Ca să trecem de la simplu la complex, vom relata mai întâi un experiment ingenios realizat chiar de către şcoala pavloviană. O încăpere special amenajată : pe unul din pereți, lângă care se aflǎ o masă liberă, sunt montate, în ordine, o sonerie şi cîteva becuri diferit colorate (să zicem, roşu, galben, albastru şi verde ; nici culorile, nici ordinea lor neavând semnificație, ci doar faptul de a fi diferite), iar în planşeul ca o tablă de şah, una dintre plăci este mobilă, putînd să fie rotită cu 180°, prin comandă de la distanță, ea având fixată pe spate o bucată de carne (desigur, animalul trebuie să manifeste interes față de hrană, adică să fie flămând). Când în această încăpere este adus pentru prima dată un câine flămând, noutatea situației îi produce un sentiment de insecuritate (freezing), care îl determină să stea retras într-un colț. După cîteva minute, văzând că nu se întâmplă nimic, trece la « investigarea ambianței » : se ridică timid, pune botul examinând olfactiv toată încăperea şi, după ce constată că nu e « rost » de hrană şi că nu există nici iminența vreunui pericol, se retrage resemnat şi în siguranță într-un colț al încăperii. În această

fază, experimentatorul declanşază soneria. În baza reflexului necondiționat de orientare (bazat pe circuite neuronale înnăscute), care nu ține de comportament, animalul întoarce capul în căutarea şi identificarea sursei sonore. În acel moment, este aprins becul de culoare roşie, aflat în câmpul vizual al animalului.Reacția este de acelaşi tip : orientarea capului spre noua sursă, ca reflex, de asemenea, necondiționat. Experimentul continuă cu aprinderea şi a următoarelor becuri : galben, albastru şi verde, față de fiecare animalul reacționând, tot necondiționat, ca şi la ceilalți stimuli. Imediat după aprinderea becului verde, se aude un zgomot în planşeu, față de care animalul reacționează identic şi astfel depistează prezența hranei spre care se îndreaptă şi din care se înfruptă (desigur, fără a se sătura). Asocierea acestor stimuli se repetă, în aceiaşi succesiune, de mai multe ori (până la elaborarea codiționării). La un moment dat, experimentatorul trece la aplicarea fiecărui stimul cu o mică întârziere (1-2 sec.) față de precedentul. În această variantă, se constată că la începerea acțiunii unei surse (soneria, de ex.), animalul nu îşi orientează privirea spre ea, ci spre următoarea sursă (becul roşu), deşi aceasta încă nu a început să acționeze (becul roşu încă nu s-a aprins, dar îl aşteaptă să o facă), iar cea anterioară nu şi-a terminat acțiunea (soneria încă nu s-a oprit). Acest *comportament anticipativ* al animalului a continuat şi față de ceilalți stimuli în mod identic. În fine, experimentatorul a aplicat stimulii succesivi în aceeaşi ordine, dar nu a aprins becul verde, cel care preceda administrarea hranei. Față de această nouă situație animalul a avut un comportament bizar: mai întâi şi-a orientat privirea spre placa turnantă din planşeu, apoi, întrucât aceasta nu s-a mişcat, a sărit pe masă, cu membrele anterioare pe perete, şi a început să lingă becul ce nu se aprindea. Concluzia: legaturile temporare între centrii nervoşi corespunzători stimulilor se realizeaza în aceeaşi succesiune ca şi aplicarea lor, adică se realizează o înlănțuire la nivel central (stereotip). Aceeaşi concluzie se desprinde şi dacă analizăm, de exemplu, învățarea strunjitului de către un ucenic, manevrarea strungului presupunând realizarea anumitor etape (faze) într-o ordine anumită (nu se poate scoate piesa din mandrină înainte de a opri motorul strungului).

Dacă ne referim la ființa umană, lucrurile sunt mai complicate, omul având rațiune, proiecte, ambiții, orgolii etc. Dobândirea conştiinței de sine (rațiunea) a adus şi un enorm neajuns : subiectivismul. Pe de altă parte, fiecare individ poartă amprenta educației primite, are o anumită experiență de viață, are o anumită valoare a raportului dintre starea celor două componente (simpatică şi parasimpatică) ale sistemului nervos vegetativ, anumite valori ale concentrațiilor diverşilor hormoni etc. Independent de toate aceste aspecte particulare, independent de circumstanțe, trebuie reținut faptul că orice acțiune întreprinsă de om (orice comportament) are la bază o motivație. Nu există acte sau comportamente *pur voluntare* (fără o motivație). În viața cotidiană învățăm permanent (direct sau mediat) câte ceva care duce la cizelarea comportamentelor noastre sau, dimpotrivă, la degradarea lor. Un gest, o acțiune simplă sau un comportament complex se exteriorizează în varii modalități şi determină consecințe care nu sunt decât feed-back-uri pe care le interpretăm corect sau nu, modificîndu-ne comportamentul astfel încât să obținem satisfacerea propriilor noastre cerințe. Sumarizînd, aceste cerințe oscilează permanent între obținerea *recompenselor* (de ordin bio-psiho-socio-cultural) şi evitarea *pedepselor* (sancțiuni mai mult sau mai puțin drastice, pe care nu întotdeauna le interpretăm corect).

Din cele de până aici se poate trage concluzia că actele comportamentale au întotdeauna o cauză, numită motivație, şi că motivația ultimă (cauza eficientă) este reprezentată de nevoia de restabilire şi menținere a homeostaziei globale la un nivel redus al entropiei. Aceasta este o regulă cu aplicabilitate generală, inclusiv în sfera culturală (atât pentru creatorul, cât şi pentru consumatorul de act cultural). Atunci se pune întrebarea firească: pot exista acte comportamentale voluntare, în sensul “liberului arbitru?” Răspunsul este categoric negativ!!! *Liberul arbitru este o simplă iluzie a omului!* O motivație trebuie să existe pentru oricare act comportamental; totul este să-i găsim originea; ea poate fi în patrimoniul genetic, în trecutul existenței imature (inclusiv în cea intrauterină, cel puțin după două sute de zile de la concepție), în existența matură, în fantasmele noastre, sau în proiectele pe care le imaginăm. Oricum am pune problema, trebuie să fim conştienți de faptul că motivația eficientă a comportamentelor umane este, de regulă, o necunoscută pentru individ. Din acest motiv, pentru buna conviețuire (omul fiind cu adevărat singura ființă socială), a fost necesară instituirea unor reglementări comportamentale nonjuridice (în mare parte), capabile să confere individului conştiința propriei superiorități față de restul viețuitoarelor. Acestea sunt *normele morale,* al căror caracter istoric nu poate fi contestat, societatea însăşi fiind un sistem deschis în continuă devenire. Ele au cu precădere un caracter restrictiv în raport cu cerințele subiective de ordin bio-psiho-socio-cultural ale individului şi, din acest motiv, sunt generatoare de frustrări şi nu pot fi însuşite decât în timp prin educație. Când copilul mic (6-7 luni de viață postnatală) intră în relații directe cu lumea din jur, el nu poate concepe că ceea ce îl înconjoară are un alt rost decât asigurarea bunei sale existențe. El nu poate concepe, de exemplu, că o jucărie care îl tentează poate aparține altcuiva şi, din acest motiv, o revendică în mod justificat. Atunci intervine părintele (de regulă mama), spunînd : nu e voie !, introducând astfel prima normă de conviețuire (normă morală), prima normă odată cu care începe dezvoltarea dimensiunii sociale a individului care, dacă nu va fi respectată, îi va atrage sancțiunea de rigoare. Pentru o vreme, copilul se va supune regulilor de teama pedepsei, dar cînd va mai creşte şi va fi în stare să înțeleagă că respectarea regulii este o necesitate pentru buna conviețuire, va accepta interdicția ca atare, fără să-şi pună problema unei alte justificări. În fine, când individul va atinge un anumit nivel de dezvoltare a înțelegerii nu a lumii în general, ci a poziției sale în această lume, el va ajunge la conştientizarea faptului că respectarea normelor de convițuire este necesară pentru a-şi defini condiția de ființă rațională, superioară altor ființe şi, din acel moment, norma va fi nu numai liber, ci şi cu drag consimțită. Din acel moment, norma va fi interiorizată şi nu va mai acționa din afara ființei lui. El nu o va încălca nu de teama celor din jur, de teama pedepsei, ci din dorința de a nu îşi coborî condiția sa de ființă cu rațiune la nivelul ființelor lipsite de ea. Abia din acest moment el va deveni o ființă morală ! Un mare filosof (I.Kant) spunea : important e să şti ce face omul atunci cînd nu îl vede nimeni !

VI. Factori ce condiționează comportamentul uman

Formarea şi consolidarea comportamentelor cade în sarcina exclusivă a sistemului integrator neuroendocrin. Deşi este o procesualitate unitară, din rațiuni de ordin didactic integrarea poate fi considerată ca având o dublă finalitate : *integrarea internă* (a sistemelor de organe), prin care organismul individual dobândeşte calitatea de entitate irepetabilă (în evoluția ei, Natura nu generează identități, existența acestora făcând imposibilă devenirea, progresul) şi *integrarea externă* (a organismului în ambient), prin care entitatea irepetabilă dobândeşte calitatea de parte componentă a sistemului termodinamic organism-mediu (existența viului derivă din calitatea lui de sistem deschis). Întrucât în dezvoltarea ontogenetică, desfăşurată în *anumite condiții* (interne şi externe), sistemul integrator suportă numeroase şi importante transformări, se deduce că şi actele comportamentale, bazate pe învățare, vor dobândi, în consecință, un caracter dinamic corespunzător. Tot ce influențează dezvoltarea sistemului integrator neuroendocrin se va reflecta în comportamentele individuale. Desigur, dacă un grup social se dezvoltă în circumstanțe *asemănătoare,* dezvoltarea sistemului integrator şi, prin aceasta, dinamica actelor comportamentale ale tuturor indivizilor ce îl compun vor avea unele trăsături similare, dar *nu identice.*

Faza embrionară. Din perspectivă biologică, cea mai importantă etapă a dezvoltării intrauterine a noului individ se desfăşoară în primele trei luni de sarcină (faza embrionară). Aceasta întrucât în acest interval de timp se produce organogeneza (formarea sistemelor de organe, inclusiv a celui integrator), proces complex extrem de sensibil la influențe interne (organismul mamei) şi externe (mediul). După această perioadă şi până la momentul parturiției nu se mai formează organe noi, ci cresc şi se dezvoltă cele deja formate (faza foetală) ; foetusul este mult mai puțin susceptibil față de influențele interne şi externe. Dacă faza embrionară se desfăşoară în intervalul ianuarie-martie, temperatura mediului, lumina, alimentația şi bioritmurile mamei, influențele câmpurilor şi radiațiilor astrelor aflate deasupra zonei etc., vor face ca dezvoltarea embrionară să suporte anumite influențe, conferind viitorului individ (cu precădere sistemului integrator) anumite particularități ce se vor păstra toată viața. Desigur, o fază embrionară desfăşurată într-o altă perioadă a anului, va determina alte particularități individuale. Astfel se explică existența unor trăsături comune pentru toți indivizii a căror fază embrionară s-a desfăşurat pe parcursul aceloraşi luni din an (zodia). Desigur, trebuie să avem în vedere şi faptul că aceleaşi trei luni succesive oferă condiții neidentice de la un an la altul.

Ordinea nşterii. Aproximativ din luna a şasea de viață intrauterină, sistemul nervos al fătului este apt să recepteze anumiți stimuli auditivi externi, dar mai cu seamă, este capabil să aibă anumite « trăiri », a căror complexitate sporeşte în lunile următoare. Fiind scutit de toate servituțile existenței, neavând nici măcar « grija » respiratului, fiind înconjurat de lichidul amniotic se simte aproape în stare de imponderabilitate etc., fătul trăieşte o stare de adevărată fericire (un adevărat Rai). Asemenea trăiri se stochează în depozitul de memorie individuală şi se vor repercuta asupra individului matur. Când vine momentul parturiției, mama pierde lichidul amniotic, fătul îşi simte greutatea reală, apoi începe travaliul, care nu este doar un efort al mamei, ci şi al fătului. Actul parturiției devine astfel o sursă de spaime pentru făt, o sursă de trăiri negative, traumatizante (un adevărat Iad), care şi ele se cantonează ca atare în memorie, punându-şi amprenta pe

întreaga viață a individului. Desigur, primul copil născut suportă o traumă mai accentuată decât cei ce se vor naşte ulterior. Dar, ordinea naşterii poate avea şi alte consecințe care îşi pot pune amprenta pe întreaga existență a individului (aceasta depinzând de comportamentul părinților). Naşterea primului copil reprezintă un eveniment remarcabil în viața familiei. Copilul devine centrul atenției, este înconjurat de grija deosebită a tuturor, i se satisfac toate dorințele etc., încât, dacă l-am putea suspecta de raționamente mai elevate, el consideră că tot ce îl înconjoară îi aparține, că el este « stăpânul ». Situația este de natură să-i genereze trăiri pozitive. Dar, după doi ani (să presupunem) apare al doilea copil, care va polariza grija familiei (deşi nu ca în cazul primului născut), în detrimentul celui dintâi. Acesta se simte detronat, frustrat şi nutreşte un sentiment de ură chiar față de cel ce l-a înlăturat. Când cei doi mai cresc şi intră, uneori, în relații conflictuale, părinții îi cer celui dintâi să fie mai tolerant, mai înțelegător, el fiind mai mare etc. Naşterea unui al treilea copil va estompa starea conflictuală : detronând-ul pe cel de al doilea născut, cel dintâi se simte răzbunat. Toate aceste trăiri se vor regăsi, sub diverse forme, în comportamentele maturului.

Spațiul cultural. Câtă vreme comportamentele sunt învățate, este firesc să acordăm importanța cuvenită climatului şi nivelului cultural al mediului în care se formează un individ. Problema este destul de cunoscută pentru a mai insista asupra ei.

Spațiul geografic. Un copil care se naşte şi se formează într-o zonă înconjurată de munți va avea mereu dorința să ştie ce se află dincolo, pe când un altul, care se naşte la câmpie, nu are asemenea curiozități, lumea fiindu-i dată până la orizont. Că asemenea situații îşi pun amprenta pe trăiri, sentimente şi comportamente, ne-o poate dovedi, în creația literară, comparația dintre L.Rebreanu şi P.Istrati.

Sistemul nervos vegetativ. Unii indivizi sunt simpaticotonici, alții parasimpaticotonici. Un exemplu la îndemână : cei dintâi se trezesc dimineața înainte cu câteva minute de a suna ceasul şi sînt gata de activitate, pe când ceilalți mai lenevesc un timp după semnal şi au nevoie de mai multă vreme pentru a intra în ritmul specific activității.

Sistemul endocrin. Parte a sistemului integrator, sistemul endocrin nu « colaborează » cu sistemul nervos, ci *conlucrează.* Sistemul endocrin operează pe baza aceluiaşi tip de mecanism ca si sistemul nervos : actul reflex (endocrin). Există un cuplu neuro-endocrin cu valoare de centru suprem :hipotalamusul şi adenohipofiza. În afara hormonilor produşi de glandele endocrine, sistemul nervos însuşi produce substanțe hormonale (ciberninele) a căror acțiune este nu numai locală. Calitatea şi cantitatea acestora determină importante particularități în special în procesul de învățare.

VII. Categorii de comportamente umane

Comportamentul submisiv. Cei ce manifestă acest comportament se caracterizează prin supunere fără comentarii în fața « stăpânului » şi fără resentimente față de acesta şi acțiunile sale. Submisivul este un purtător de zgardă, lesa fiind în mâna celui care domină. El nu mimează supunerea şi nu se frământă în legătură cu statutul de dominat, ci acceptă cu detaşare, uneori chiar cu plăcere, starea în care se află şi pe care o consideră firească, necesară şi demnă de laudă. În tipologia psihosomatică el se dovedeşte a fi, de regulă, endomorf De regulă, asemenea indivizi provin din familii cu un nivel spiritual modest, cu mai mulți frați, între care el este primul născut, familii în care s-a cultivat credința că ierarhiile sociale sunt de origine divină. Individual, se caracterizează prin parasimpaticotonie şi printr-o dinamică redusă a mobilității excitației la nivel cortical. Desigur, submisivitatea poate să nu fie manifestarea cauzelor de mai sus, ci ea poate să survină în urma unei traume psihice (posibil şi fizice), sau ca urmare a unei decepții sentimentale profunde. Din perspectivă socială, utilitatea lor este de necontestat : ei pot merge până la sacrificii majore în scopul îndeplinirii sarcinilor încredințate de stăpân şi nu deranjază pe nimeni cu prezența lor, întrucât opinii sau pretenții nu prea emit.

Comportamentul agresiv. Agresivitatea este o formă a instabilității emoționale. Cauzele apariției ei sunt diverse : o copilărie nefericită petrecută, de regulă, în familii dezbinate, cu unul sau ambii părinți dependenți de alcool, droguri etc., victime ale unor abuzuri, prezența complexului de inferioritate, lipsa afecțiunii ş.a. Formele de manifestare sunt diverse, de la agresivitatea verbală, atitudinală, impulsivitate şi tendința de a domina, până la autoagresivitate. Datorită impulsivității, reacțiile lor sunt imprevizibile şi ei constitue un real pericol social, mai cu seamă în comunitățile de adolescenți. Individual, agresivul este simpaticomimetic, cu mare mobilitate a stărilor de excitație, dominat de adrenalină, iar în psihosomatică se încadrează, de regulă, în tipul mezomorf (şi displastic). Integrat într-o activitate militară sau sportivă bine organizate şi conduse, deținătorul unui astfel de comportament îşi poate reorienta agresivitatea în direcția obținerii unor rezultate pozitive (în război, în sporturi precum boxul, unele arte marțiale etc.).

Comportamentul mimetic. Deținătorii acestei categorii comportamentale pot fi întâlniți atât printre proşti şi mediocri, cât şi printre deştepți. Din acest motiv, în psihosomatică sunt întâlniți în toate tipurile mai rar în cel ectomorf), ceea ce susține ideea că ei nu sunt aparținători nativi ai acestei categorii, ci sunt victimele unei educații profund false (primită, mai cu seamă, prin modele prost alese) . Pentru ei, viața este un joc la « cacealma » şi principiul după care se conduc este « scopul scuză mijloacele ». Mimeticii se orientează foarte bine în viață şi descoperă cu uşurință ce este mai prețuit în comportamentele umane în fiecare etapă a existenței şi pe fiecare treaptă socială. În fondul lor, ei nu sunt lipsiți de abilități intelectuale, au o minte sănătoasă, dar pusă în slujba atingerii scopurilor proprii prin mijloace şi modalitați false, menite să inducă în eroare. Dacă, spre exemplu, se anunță lansarea unei cărți de mare valoare, ei sunt prezenți la eveniment, dar nu în spatele sălii, ci în față, la vedere, dacă este posibil chiar în câmpul camerei TV. Şi chiar cumpără cartea, dar aceasta va deveni obiect de falăîn biblioteca proprie (pentru vizitatori) şi nu un mijloc de îmbogățire spirituală. Chiar va pune mâna pe lucrare aproape zilnic, dar numai pentru a o şterge de praf. El vrea ca prin prezența la eveniment, prin achiziționare lucrării lumea să îl considre a face parte din acea pătură a

intelectualilor autentici printre care s-a învârtit. Alţii sunt tentaţi de titluri academice şi, în modalităţi adecvate (false, frauduloase), obţin diplome de licenţă sau chiar doctorale. Această categorie de indivizi constitue cel mai mare pericol pentru societate. Din nefericire, mulţi –chiar prea mulţi- şi reuşesc să înşele lumea, afişând cât mai la vedere un ambalaj strălucitor care îmbracă un produs fără valoare autentică. Deţinătorul acestei categorii de comportament poartă un nume : *impostor.* Pentru el, sinecura este modul obişnuit de a exista şi suprema lui satisfacţie.

Comportamentul normal. Avem cel mai scurt comentariu de făcut în legătură cu această categorie. De ce? Tocmai pentru că ne este cu neputinţă să definim corect şi complet normalul ! Suntem în situaţia Organizaţiei Mondiale a Sănătăţii care defineşte sănătatea ca « starea de bine » a individului. Sintagma ni se pare cel puţin hilară, şi acesta este motivul pentru care renunţăm la definirea comportamentului uman normal. În fond, am putea afirma şi noi că un comportament normal este acela care nu deţine nici una dintre caracteristicile comportamentelor enumerate mai sus. Dar, am fi total incorecţi, întrucât normalitatea frizează perfecţiunea. Şi care dintre noi poate spune că este perfect, adică normal? În ceea ce mă priveşte, eu nu-mi pot asuma un asemenea risc ! Desigur, defectele descrise mai sus nu ne caracterizează, dar nici nu ne sunt total străine. Avem momente, chiar scurte etape în viaţă când suntem submisivi, agresivi etc., dar acestea nu ne domină. Rămânem la adevărul că omul cu comportament normal este acela car face ca între sublim şi ridicol, între Sisif şi Prometeu să nu existe crevase de netrecut, ci distanţe micronice.

Bibliografie selectiva: KANDEL,E.R; SCHWARTZ,J;JESSELL,Th., 1991,*Principles of Neural science*,Prentice-Hall International Inc.,USA; BOTEZ,M.I (sub red.),1996,*Neuropsihologie clinica si neurologia comportamentului*,Masson & Ed.Medicala, Bucuresti; von WRIGHT,G.H.,1995,*Explicatie si intelegere*,Humanitas,Bucuresti;LEVI,STRAUSS,C.,1970,*Gindireasalbatica,*Ed.Stiintifica,Bucuresti;GREIMAS,A.J;FONTANILLE,J.,1997,*Semiotica pasiunilor* ,Ed.Scripta, Bucuresti;MALIM TONY, ANN BIRCH,SHEILAHAYWARD,2000,*Psihologie comparata,*Ed.Tehnica, Buc.;BARNETT,S.A,1995,*Biologie silibertate*,Ed.Stiintifica,Buc.;CARPENTER,R.H.S,1990,*Neurophysiology*,OxfordUniversityPress,Inc.,N.Y.,USA.; DELACOUR,J.,2001,*Introducere in neurostiintele cognitive,* Ed.Polirom, Bucuresti; STANCIU C., 2004, *Introducere în psihofiziologie*, Ed.FRM, Bucureşti; STANCIU C.,1998, *The Biochemical-IonicTheory of Excitability,*Ed.Ştiinţifică, Bucureşti.

Autoevaluare

1. Prin ce se poate argumenta discontinuitatea dintre bazele comportamentului uman, fata de comportamentul animal?

2.. Care sint tipurile de cauze si cum pot fi ele diferentiate?

3. In ce consta finalitatea comportamentelor?

4. Care sint tipurile de invatare si prin ce se deosebesc ele?

5. Sintem intelepti de la Natura, sau devenim intelepti ?